環境対応 10/100BASE-TX/FX メディアコンバータ　　2015.4.1(14 版)

DN5800Eシリーズ（Rev. D 以降）

取扱説明書

安全にご使用いただくために（使用上の一般的注意事項）

製品仕様はHP上の仕様書を参照下さい。
URL http://www.dyden.jp/network/

ご使用の前に必ずお読み下さい。

指定用途以外には使わないで下さい！
10／100BASE－TX の光変換以外の用途にはお使いにならないで下さい。
また仕様の項目を超えない範囲でお使い下さい。

分解しないで下さい！
取付けてあるカバー類は取り外さないで下さい。分解された場合は一切の保証をいたしません。

製品は大事に扱って下さい！
誤って落としたり、ぶつけたりしますと製品の性能を低下させますので十分にご注意下さい。

異常が起きたら直ちに使用中止！
使用上、煙・臭い・発火などの異常に気がついた場合には、直ちに使用をやめ点検・修理に出して下さい。

条例に従って産業廃棄物として廃棄して下さい！
本装置を廃棄するときは、地方自治体の条例に従って産業廃棄物として処理して下さい。

電波障害自主規制について！
この装置は、情報処理装置等電波障害自主規制協議会（VCCI）の基準に基づくクラスA情報技術装置です。この装置を家庭環境で使用すると電波妨害を引き起こすことがあります。この場合には使用者が適切な対策を講ずるよう要求されることがあります。

本製品のご使用にあたって！
本製品は、人命に関わる場合（医療、航空、原子力、軍事等）や高度な安全性や信頼性を必要とするシステムへの使用または機器組込みでの使用を意図した設計および製造は行っておりません。
従いまして、これらのシステムへの使用や機器に組み込んで本製品が使用されることによって、お客様もしくは第三者に損害が生じても、かかる損害が直接的、間接的または付随的なものであるかどうかにかかわりなく、弊社は一切の責任を負いません。
お客様の責任におきまして、このようなシステムへの使用または機器に組み込んで使用する場合には、使用環境や条件等に充分配慮し、システムの冗長化などによる故障対策や、誤動作防止対策などの安全性・信頼性の向上対策を施すなどご注意願います。

大電株式会社　　弊社が製品に貼付する取扱説明書は環境に配慮したインクを使用しております。

⚠ 警告

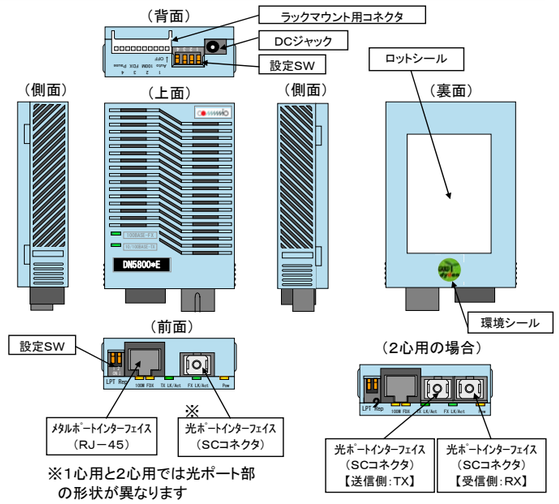
・**交流100～240V以外で使用しないで下さい。**
　指定電圧以外で使用すると火災や感電、故障の原因となります。
・**ACアダプタは専用のものを使用して下さい。**
　火災や感電、故障の原因となります。
・**ACアダプタはACコンセントに確実に差し込んで下さい。**
　ACアダプタの刃に金属などが触れると火災や感電、故障の原因となります。
・**水につけたり、水をかけたりしないで下さい。**
　漏電による火災や感電、故障の原因となります。
・**浴室や加湿器のそばなど湿度の高い所では使用しないで下さい。**
　漏電による火災や感電、故障の原因となります。
・**専用ACアダプタと他社の機器とを接続しないで下さい。**
　機器の故障及び火災や感電、故障の原因となります。
・**静電気注意！**
　本製品は、静電気に敏感な部品を使用しています。部品が静電破壊する恐れがありますので、コネクタの接点部分・UTP ポート・部品などに素手で触れないで下さい。

⚠ 注意

・**ACアダプタを抜くときは、アダプタ本体部を持って抜いて下さい。**
　電源コードを引っ張るとコードの損傷が発生し火災や感電の原因となることがあります。
・**濡れた手で電源プラグの抜き差しをしないで下さい。**
　故障や感電の原因となることがあります。
・**本機をストーブなどの熱器具のそばに置かないで下さい。**
　ケーブルの被覆が溶けて火災や感電の原因となることがあります。
・**本機を直射日光の当たる所や温度の高い所で使用しないで下さい。**
　内部の温度が上がり火災や故障の原因となることがあります。
・**放熱スリットや隙間に針金や金属物などの異物を入れないで下さい。**
　内部に触れ感電やけが、故障の原因となることがあります。
・**本装置をほこりの多い所や油煙のあたる所で使用しないで下さい。**
　火災や故障の原因となることがあります。
・**本装置を不安定な場所または振動や衝撃の多い場所に置かないで下さい。**
　落下などにより、けがや故障の原因となることがあります。
・**本装置はクラス1レーザ製品です。**（該当製品：S,LZ,WSG,WL,WX,WZ）
　クラス1レーザは合理的に予知可能な運転条件で安全であるレーザです。
・**光コネクタ清掃のお願い。**
　本装置は光ファイバとの接続に光コネクタを経由して光信号を伝送しています。光コネクタが埃等で汚れていた場合、正常に光信号を伝送できないだけでなく、光トランシーバ内に汚れが付着し、簡単に清掃ができなくなりますので必ず光コネクタ清掃後に接続頂くようお願いします。

1. 装置各部の説明／付属品

本　体



※1心用と2心用では光ポート部の形状が異なります

ＡＣアダプタ

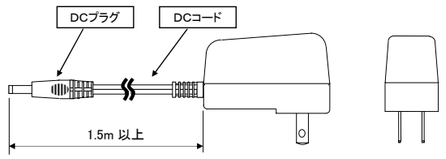
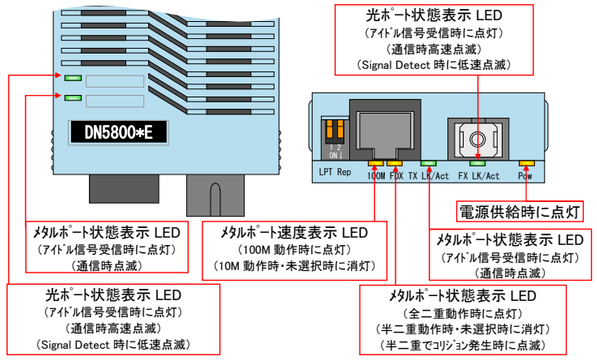
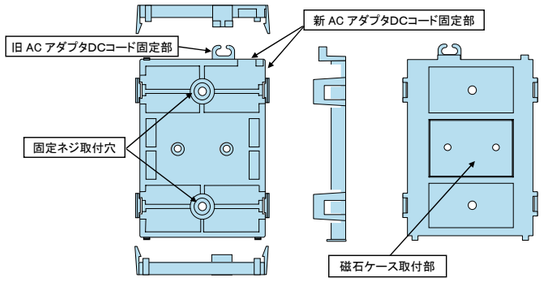


表　示　ＬＥＤ

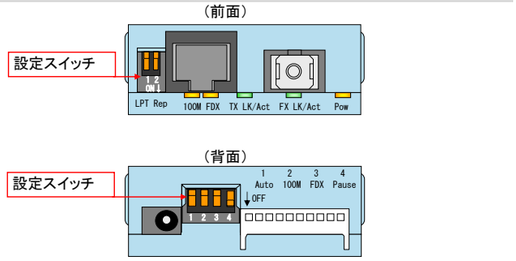


※Signal Detect:対向機器から信号を受信している状態です。Link Up 状態とは異なります。

固　定　用　ホ　ル　ダ



設　定　Ｓ　Ｗ



スイッチの設定と動作モード（前面スイッチ）

1：LPT(Link **P**ass **T**hrough Mode)
　リンク連動機能の設定をします。
　「LPT」が ON の場合は、UTP側もしくは光側のリンク断が発生した際に、他方へのアイドル信号送信を停止します。
　（詳細は 2.概要 【リンク連動機能について】参照）
　「LPT」が OFF の場合は、UTP側と光側は独立してリンクを確立します。

2：Rep(**Rep**eater Mode)
　データの転送モードをブリッジモードかリピータモードに設定します。
　「Rep」が ON の場合には、受信したデータの符号誤りやパケット長を監視せずに最小限の遅延時間でデータ転送します。（伝搬遅延時間は Class Ⅱ リピータの制約範囲内ではありませんので半二重伝送路には適用できません）UTP側の速度及びモードは 100M 全二重に固定され、Pause 機能は働きません。（背面スイッチの設定は無効となります）「LPT」はスイッチの設定が有効となります。
　「Rep」が OFF の場合には、ブリッジ（ストア＆フォワード方式）として動作し、受信パケットにエラーがある場合やパケット長が 1600 バイトを超える場合にはパケットを転送せずに破棄します。（MACアドレスの学習は行いません）

スイッチの設定と動作モード（背面スイッチ）

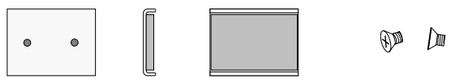
1：Auto(**Auto**negotiation)
　UTP側の通信速度及びモードを接続先の機器に合わせて自動設定します。
　「Rep」が ON の場合はスイッチレバーの位置に関係なく「Auto」は OFF となります。
　接続先の機器の速度及びモードが固定設定となっている場合には、本装置も固定設定にする必要がありますので「Auto」を OFF にして下さい。
　対向器がアイドル信号を受信しない限りは、信号の送信をしないような機器（DN-2600 ｼﾘｰｽﾞ）をリンク連動設定で使用する場合など）とはリンクアップできませんのでご注意下さい。

2：100M(**100M**bps)
　UTP側の通信速度を 100Mbps（100BASE-TX）もしくは 10Mbps（10BASE-T）に固定します。「Auto」を OFF にしないと有効になりません。
　「Rep」が ON の場合はスイッチレバーの位置に関係なく「100M」は ON となります。

3：FDX(**F**ull **D**uplex)
　UTP側の通信モードを全二重（Full Duplex）もしくは半二重（Half Duplex）に固定します。「Auto」を OFF にしないと有効になりません。
　「Rep」が ON の場合はスイッチレバーの位置に関係なく「FDX」は ON となります。

4：Pause(**Pause**)
　内部バッファがオーバーフローした場合にデータを送信している機器に対して送信待機を促すための信号（全二重時には Pause 信号、半二重時には JAM 信号）を送信します。
　「Rep」が ON の場合はスイッチレバーの位置に関係なく「Pause」は OFF となります。

磁石ケース＆取付ネジ（Ｍ２．５×Ｌ３ｍｍ，２本）



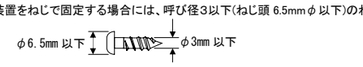
※出荷時に固定用ホルダに組込まれています。

別　売　品

下記部材については、添付していませんので別にご準備下さい。
・ツイストペアケーブル：
　TIA/EIA-568-A に適合するカテゴリー5以上のUTPケーブルに RJ-45 モジュラーコネクタを結線したものをご使用下さい。
　※モジュラーコネクタはストレート結線、クロス結線のどちらでも使用できます。
　※UTPケーブルは100m以下の長さでご使用下さい。

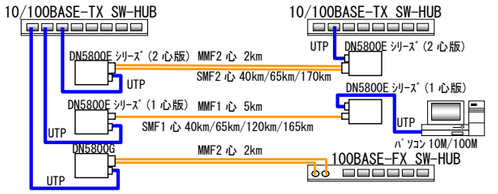
・コネクタ付光コード：
　【MMファイバ用（G, WSG）の場合】
　石英系マルチモード光ファイバ（1.3μm 波長帯における伝送帯域が、500MHz･km 以上のもの）にSCコネクタ（JIS C 5973 F04 形）を取付けたものをご使用下さい。
　※光コネクタは反射減衰量 22dB 以上のPC研磨をご使用下さい。
　（平面研磨や斜め研磨のコネクタを使用した場合、通信障害を発生する可能性があります）
　【SMファイバ用（S, L, Z, WSG, WL, WX, WZ）の場合】
　石英系シングルモード 1.31μm 帯ゼロ分散形光ファイバにSCコネクタ（JIS C 5973 F04 形）を取付けたものをご使用下さい。
　WX, WZ, Zタイプは石英系シングルモード 1.55μm 帯ゼロ分散形光ファイバ（DSFファイバ）も使用可能です。
　※光コネクタは反射減衰量 22dB 以上のPC研磨をご使用下さい。
　（平面研磨や斜め研磨のコネクタを使用した場合、通信障害を発生する可能性があります）

・固定用ねじ：
　本装置をねじで固定する場合には、呼び径3以下（ねじ頭 6.5mmφ以下）のねじを使用して下さい。

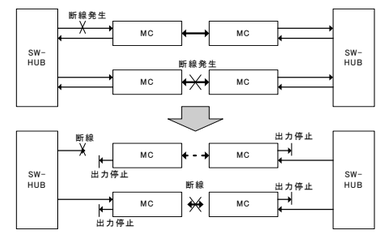


2. 概要

　本製品はUTPによる10BASE-Tまたは100BASE-TXの信号を光信号（100BASE-FX）に変換するメディアコンバータです。
　ネットワークの通信媒体であるツイストペア線を光に変換することで屋外へのリンクセグメントの配線を可能にします。



【リンク連動機能について】
　本製品にはリンク連動機能（LPT機能）があります。リンク連動とは、メディアコンバータ（MC）で受信のリンク断を検出した場合にMCの送信をOFFにする機能です。この機能により、MCを挟んで対向するSW－HUB間等の伝送路が切断されたときなど、両方のSW－HUBが伝送路の切断を認識できます。
　例えばSW－HUBのマルチポートトランキング機能を伝送路のバックアップとして使う場合、この機能がないと断線時などに正常な伝送ができない場合があります。
※DN2800Eシリーズと光で対向する場合は、DN2800Eシリーズもリンク連動の設定で使用して下さい。リンク連動の設定にしていないと正常に動作しない場合があります。
※対向機器の仕様によってはリンクアップしない場合がありますので正常に動作する設定でお使い下さい。あらかじめ相互接続試験を行うことをお勧めします。



3. ケーブルの接続

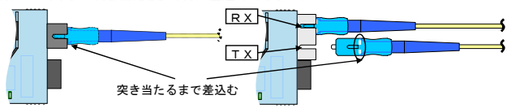
光 コ ネ ク タ の 接 続

【各シリーズ共通注意事項】

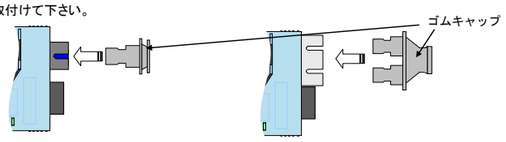
①光ファイバにねじれや無理な張力が加わらないように注意し、ファイバの曲げ半径を30mm以上確保して下さい。

②SCコネクタがロックされていることを確認して下さい。

※SCコネクタが突き当たるまで奥に差込んで下さい。



③光コネクタを接続していない時には、ゴミなどが入らないように必ず付属のゴムキャップを取付けて下さい。



【1心用（WSG, WL, WX, WZ）の場合】

①対向側に同じシリーズ（もしくは相互接続性のあるシリーズの機器）の波長違いが接続されていることを確認し、本体にSCコネクタを接続して下さい。

※DN5800WSG3E⇔DN5800WSG5E or DN2800WSG5E or DN5700WSG5E or DN5800WS5E or DN2800WS5E or DN5700WS5E or DN5800WG5E or DN2800WG5E or DN5700WG5E(※1)

DN5800WSG5E⇔DN5800WSG3E or DN2800WSG3E or DN5700WSG3E or DN5800WS3E or DN2800WS3E or DN5700WS3E or DN5800WG3E or DN2800WG3E or DN5700WG3E(※1)

DN5800WL3E⇔DN5800WL5E or DN2800WL5E or DN5700WL5E

DN5800WL5E⇔DN5800WL3E or DN2800WL3E or DN5700WL3E

DN5800WX5E⇔DN5800WX6E or DN2800WX6E or DN5700WX6E

DN5800WX6E⇔DN5800WX5E or DN2800WX5E or DN5700WX5E

DN5800WZ5E⇔DN5800WZ6E or DN2800WZ6E or DN5700WZ6E

DN5800WZ6E⇔DN5800WZ5E or DN2800WZ5E or DN5700WZ5E

※DN6800E シリーズ、DN5520E(100M SFP 使用時)も同様に接続可能です。

※1：対向機器の仕様に合わせてご使用下さい。

【2心用（G, S, L, Z）の場合】

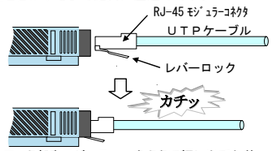
①対向側に同じ型番の製品（もしくは相互接続性のあるシリーズの機器）が接続されることを確認し、本体にSCコネクタを接続して下さい。対向側の TX 部と本体側の RX(本体右側)部、対向側の RX 部と本体側の TX(本体左側)部と接続して下さい。

※DN5800GE⇔DN5800GE or DN2800GE or DN5700GE or 100BASE-FX 器
DN5800SE⇔DN5800SE or DN2800SE or DN5700SE
DN5800LE⇔DN5800LE or DN2800LE or DN5700LE
DN5800ZE⇔DN5800ZE or DN2800ZE or DN5700ZE
※DN6800E シリーズ、DN5520E(100M SFP 使用時)も同様に接続可能です。

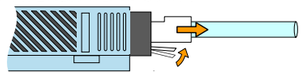
U T P ケ ー ブ ル の 接 続

①RJ－45モジュラーコネクタを取付けたUTPケーブルを、本体のモジュラージャックに接続して下さい。

※モジュラープラグのレバーロックが「カチッ」と音がするまで確実に差込んで下さい。



※モジュラーコネクタを取外す際には、レバーロック部をモジュラーコネクタに押し当てた状態のままコネクタを引抜いて下さい。ロックされた状態で無理に引抜くと、モジュラーコネクタやメディアコンバータ本体を破損する恐れがあります。

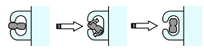


A C ア ダ プ タ の 接 続

【旧 AC アダプタ（**白地に黒文字シール/太径 DC コード品**の場合】

①抜け防止を行う場合、固定用ホルダの背面部（旧 AC アダプタDCコード固定部）にDCコードを引掛けて下さい。

※ケーブルを縦（細い）方向にした状態で固定部に挿入し、ケーブルを 90 度回転させると抜けなくなります。



②DCプラグを本体背面のDCジャック部に接続します。

※DCプラグが入らなくなるまで押込んで下さい。

【新 AC アダプタ（**黒地に白文字シール/細径 DC コード品**の場合】

①抜け防止を行う場合、固定用ホルダの背面内部（新 AC アダプタDCコード固定部）にDCコードを引っ掛けて下さい。

②DCプラグを本体背面のDCジャック部に接続します。

※DCプラグが入らなくなるまで押し込んで下さい。

最後に電源プラグ（ACアダプタの本体部）をACコンセントに確実に差し込んで下さい。

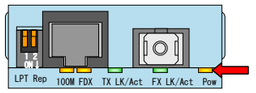
※ACアダプタは専用のものをお使い下さい。

細径 DC コードを太径 DC コード固定部に取り付けると抜ける場合がありますので注意下さい。

4. 接続状態の確認

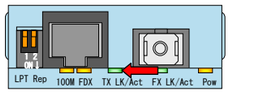
電源の確認

添付のACアダプタをACコンセントに差込み、DCプラグ本体に接続した状態で本体表示LEDの「Pow」が黄色に点灯していることを確認して下さい。



UTPケーブルの確認

UTPケーブルを 10/100BASE-TX 対応の機器（パソコンやルーター,スイッチングハブ等）に接続し、本体表示LEDの「TX LK／Act」が緑色に点灯（もしくは点滅）することを確認して下さい。

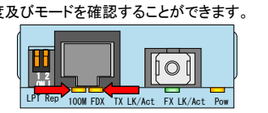


※UTPを介して接続されている装置の電源が投入されていない場合には確認できません。

※LPT設定状態時には、対向側のメディアコンバータ及びそれぞれUTPで接続した機器全ての電源が投入され、且つ正常に配線していないと確認できません。

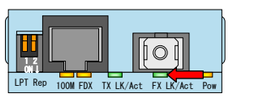
※リンクアップした状態で、本体表示LEDの「100M」と「FDX」の点灯状態により、本装置の速度及びモードを確認して下さい。ただし、固定設定（速度・モード）の場合には、リンクダウンした状態でも本装置の速度及びモードを確認することができます。

「100M」点灯，「FDX」点灯・・・・・100M全二重
「100M」点灯，「FDX」消灯・・・・・100M半二重
「100M」消灯，「FDX」点灯・・・・・　10M全二重
「100M」消灯，「FDX」消灯・・・・・　10M半二重



光ケーブルの確認

光側対向機器と光ファイバを接続した状態で本体表示LEDの「FX LK／Act」が緑色に点灯（もしくは点滅）することを確認して下さい。



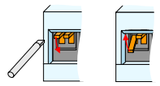
※光ケーブルを介して接続されている装置の電源が投入されていない場合には確認できません。

※LPT設定状態時には、対向側のメディアコンバータ及びそれぞれUTPで接続した機器全ての電源が投入され、且つ正常に配線していないと確認できません。

5. SWの設定及び注意

S W の 設 定

SWの設定は、精密ドライバー（マイナス）やシャープペン等先の細いものを用いてSWレバーを押下げ（または押上げ）て下さい。



※前面SWは下向きで「ON」となり、背面SWは下向きで「OFF」となります。

※設定を変更した際は、本装置は自動的にリセットされ初期化します。設定変更時以外は不用意にSW触れないように注意して下さい。

※別売のサブラック（DNHD12E）に本装置を実装して、オプション品「SNMPユニット」から設定を行っている場合には、手動によるSWの設定が有効になりません。

設 定 時 の 注 意

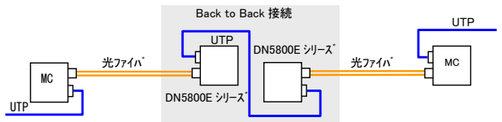
①UTP対向側の機器が固定設定（速度・モード）の場合には、必ず本装置も対向機器の速度・モードと同じになるよう固定設定にして下さい。

※設定が異なる場合には、リンクアップしなかったり、設定とは異なる速度・モードでリンクアップする可能性があります。

②LPT設定時は対向接続したメディアコンバータの設定もLPT設定にして下さい。

※対向機器をLPT設定にしていないとリンク状態を伝えることができないため Link Aggregation 等のトランキング用途で正常に動作しない可能性があります。

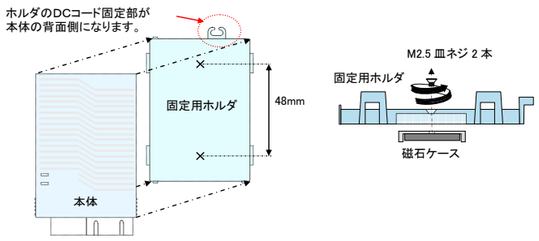
③本装置をブリッジモードで動作させる場合には Back to Back 接続により伝送距離の延長化を図ることが可能です。この場合、本装置とUTPで対向して接続する機器がLPTモードに設定されているとリンクアップできない場合があります。Back to Back 接続を行う場合は、本装置及び対向機器のLPTモードを解除してご使用下さい。



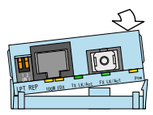
6. 装置の取付け

本装置は、ほこりや湿気が少なく直射日光の当たらない場所に設置して下さい。
横置きで使用する場合には、落下の危険がない平らな場所に設置して下さい。
金属部に磁石で固定する場合には、付属の固定用ホルダに磁石ケース取付けて下さい。（出荷時に取付け済み）
壁掛けで使用する場合には、磁石ケースを取外して堅牢な壁面等に木ネジ等で取付けて下さい。磁石ケースを取付けたままネジ締めを行うと、固定用ホルダが変形することがあります。

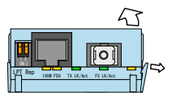
【ネジ固定時の下穴位置】　　【ネジ固定時の磁石ケース取外し】



※固定用ホルダに本体を取付ける場合は、固定ホルダの片側面の爪に引掛けてから反対側を押込んで下さい。



※固定用ホルダから本体を取外す場合は、片側の爪（前後 2 箇所）を軽く開きながら本体を引抜いて下さい。



7. こんな時は

故障かなと思った場合には修理を依頼する前に確かめて下さい。

Pow LED が点灯しない

確認①：ACアダプタは専用のものを使用していますか？
確認②：ACアダプタの本体部はコンセントにきちんと根元まで接続されていますか？
確認③：ACアダプタのDCプラグ部はメディアコンバータ本体のDCジャック部にきちんと根元まで接続されていますか？

TX LK/Act LED が点灯しない

確認①：モジュラーコネクタは確実にロックされていますか？
確認②：接続相手機器の電源は入っていますか？
確認③：接続相手の機器の設定は本装置の設定は合っていますか？
確認④：リンク連動（LPT）設定にしている場合にはUTP側と光側が両方ともリンク確立する状態にならないとリンクアップしません。
確認⑤：Back to Back 接続の場合はリンク連動機能を解除していますか？
Back to Back 接続時、リンク連動機能は対応しておりません。
クアップできない場合があります。
確認⑥：UTPケーブルが断線や異常損失を起こしていませんか？
代わりのUTPケーブルで接続してみて下さい。

FX LK/Act LED が点灯しない

確認①：光コネクタの端面は汚損がなく確実にロックされていますか？
コネクタの端面を清掃し、再度光コネクタを差込んで下さい。
汚損した光コネクタを接続し、清掃を行っても改善されなかった場合には汚れが光トランシーバ内に付着している可能性がありますので光トランシーバ内の清掃を行ってください。（清掃が不可能な場合は一旦返却下さい）
確認②：接続相手機器の電源は入っていますか？
確認③：接続相手の機器は 100BASE-FX 対応機器ですか？【Gタイプ】
Gタイプ以外は同一機種（もしくは相互接続性のあるシリーズの機器）と接続して下さい。
確認④：リンク連動（LPT）設定にしている場合にはUTP側と光側が両方ともリンク確立する状態にならないとリンクアップしません。
確認⑤：光ケーブルが断線や異常損失を起こしていませんか？
1 心用（WSG, WL）タイプは 1.3μm 及び 1.5μm の波長帯を用いた光伝送を行いますので、光伝送路は 1.3μm 帯/1.5μm 帯のいずれの波長帯においても光許容損失値内である必要があります。
確認⑥：低速点滅していませんか？
対向機器から信号を受信している Signal Detect 状態になっています。光ポート、ケーブルの状態をご確認下さい。LPT 設定時は UTP ポート、UTP ケーブルもご確認下さい。

100M／FDX LED が点灯しない

確認①：UTPポートはリンクアップしていますか？
Autonegotiation 設定時は、リンクアップ時に速度とモードの状態を表示します。
確認②：速度及びモードの設定は合っていますか？
本装置を Autonegotiation 設定にしている場合、UTPで接続している機器が全二重固定設定だと本機は半二重でリンクアップします。
UTPで接続している機器を Autonegotiation 設定にするか、本装置を対向機器と同じ速度及びモードに固定設定して下さい。
また、本装置の速度及びモードを固定設定とした場合、UTPで接続している機器が本装置と異なる設定だと設定とは異なる状態でリンクアップする場合がありますので、固定設定をする場合には必ず同じになるように設定して下さい。

設定が変更できない

確認①：SNMPで設定をしていませんか？
ラックオプション（DNHD12E）に実装してご使用されている場合、SNMPモジュールからの設定が有効になっていると、本装置の設定スイッチを切替えても設定は反映されません。SNMPモジュール側で設定を解除してみて下さい。（詳しくはSNMPユニットの取扱説明書をご確認下さい）

特定のパケットだけ通信できない

確認①：1601Byte以上のパケットではないですか?
本製品をブリッジモードでご使用の場合はパケット長のチェックを行っています。ショートパケット（63Byte以下）やロングパケット（1601Byte以上）およびエラーパケットは破棄しますので、ご使用のパケット長をご確認下さい。

通信エラーが発生する

確認①：光コネクタ及び光トランシーバ内の端面は汚損がないですか？
コネクタの端面及び MC 内の光トランシーバ内部を清掃し、再度光コネクタを差込んで下さい。
光レベルが問題なくても、光トランシーバ内に異物が存在していると、反射が発生し、エラーが発生する可能性があります。特に1心版については影響を受けます。

環境対応 10/100BASE-TX/FX ﾒﾃﾞｨｱｺﾝﾊﾞｰﾀDN5800E シリーズ 保証書

ロットNo. S／N（ロットシールに記載）		

お客様（御社名）		
お名前（ご担当者名）		
お客様	ご住所	
お客様	TEL	
お客様	FAX	
ご購入日		年　月　日
保証期間		ご購入日より5年間（センドバック式）
販売店		
販売店	住所	
販売店	TEL	
備考		

＊保証外条件
保証期間内であっても、次の場合は保証外となりますのでご了承下さい。
1. 取扱説明書に記載の使用方法や注意事項反するお取り扱い及び不当な修理や改造によって生じた故障及び損傷
2. ご購入後の輸送、移動中の落下等、お取り扱いが不適当なために生じた故障及び損傷
3. 火災、地震、風水害、落雷、その他天災地変及び指定外の使用電圧による故障及び損傷

『営業窓口』 大電株式会社　ネットワーク機器部　営業課
ｺｰﾙｾﾝﾀｰ（ﾃｸﾆｶﾙｻﾎﾟｰﾄ窓口）：TEL　0120-588-545（携帯・PHS にも対応）
e-mail：commnio@dyden.co.jp
東　京：〒113-0033　東京都文京区本郷 2-3-9　ツインビュー御茶ノ水3階
TEL（03）5684－2100【代表】
名古屋：〒461-0005　愛知県名古屋市東区東桜 1-1-6　住友商事名古屋ビル5階
TEL（052）951－1414【代表】
大　阪：〒541-0041　大阪市中央区北浜 4-7-28　住友ビルディング2号館1階
TEL（06）6229－3535【代表】
九　州：〒849-0124　佐賀県三養基郡上峰町堤 2100-19
TEL（0952）52－8546【代表】